

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, *survey*, dan pembahasan analisis rencana *life cycle cost* Hotel Bhayangkara selama 25 tahun, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Periode *service* dan *service life* komponen bahan bangunan Hotel Bhayangkara didapatkan dari perhitungan rata-rata umur layan komponen bahan bangunan dari hotel-hotel yg ada di Yogyakarta.
2. Pembangunan Hotel Bhayangkara pada awal tahun 2017 menghabiskan biaya Rp. 11.205.000.000,-. Bila dihitung *present value* selama 25 tahun dengan suku bunga 6% tanpa inflasi maka biaya pembangunan sebesar Rp. 11.205.000,- (42.4%), biaya operasional membutuhkan biaya sebesar Rp. 9.572.385.404,- (36.3%), dan biaya perawatan serta penggantian membutuhkan biaya sebesar Rp. 5.634.236.361,- (21.3%).
3. Bila dituang biaya perawatan dan penggantian komponen bahan bangunan selama 25 tahun mendatang, biaya terbesar yaitu pada item elektronik sebesar Rp. 2.962.046.220,- (52.6%), arsitektural sebesar Rp. 602.989.772,- ( 10.7%), elektrikal sebesar Rp.613.932.316,- (10.9%), *fire fighting* sebesar Rp.310.843.071 ( 5,5%), dan *plumbing* sebesar Rp.784.476.385 (13.9%).
4. Bila dihitung biaya operasional Hotel Bhayangkara selama 25 tahun mendatang, biaya termahal yaitu pada utilitas sebesar Rp. 36.500.000,-

(60%), biaya admin sebesar Rp. 14.000.000,- (23%), dan biaya *cleaning* sebesar Rp. 10.300.000,- ( 17%)

## 5.2 Saran

Sebagai bahan pertimbangan dan kajian serta untuk pengembangan lebih lanjut, maka penulis memberikan saran yang dapat membantu pembaca untuk menerapkan analisis *life cycle cost* , yaitu :

1. Penelitian umur layan untuk bangunan lain perlu dilanjutkan
2. Perhitungan biaya pada penelitian ini dengan mempertimbangkan *future value* namun dengan asumsi nilai suku bunga tetap selama 25 tahun. Jika dikehendaki nilai yang sesuai dengan perubahan harga dan jasa setiap tahunnya dapat memperkirakan perubahan nilai suku bunga yang terjadi setiap tahunnya.
3. Menjalin hubungan relasi yang baik kepada orang-orang yang memahami tentang periode *service*, *service life*, dan biaya-biaya komponen bahan bangunan sehingga data-data yang didapat lebih akurat. Semakin akurat data yang didapat maka hasil yang dicapai akan lebih nyata dan dapat direalisasikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bagus D. 2010. Pengantar Perhotelan : Definisi Hotel, Karakteristik, Jenis dan Klasifikasi.
- Endar S, Sri S. 1996. Pengantar Industri Akomodasi dan Restoran. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Kamagi, GP., Tjakra, J., Langi, JEC., Malingkas, GY., 2013, Analisis *Life Cycle Cost* pada Pembangunan Gedung (Studi Kasus: Proyek Bangunan Rukan Bahu Mall Manado), Jurnal Sipil Statik, vol.1, no.8, halaman 549.
- Keputusan Menteri Parpostel No. KM 94/HK103/MPPT 1987.
- Lawson F. 1976. *Hotel Motels and Condominiums (Design Planning and Maintenance)*, First Publish Great Britain by The Architectural Press LTD, London.
- Marliansyah J. 2014. Analisis Rencana *Life Cycle Cost* Gedung Hostel pada Kawasan Rumah Sakit Jimbun Medika Kediri. Yogyakarta : Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Ninda, MS., 2015, Analisis *Life Cycle Cost* Pelabuhan Perikanan Samudera Lampulo Banda Aceh, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 24/PRT/M/2008. 2008. Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung. Departemen Pekerjaan Umum.
- Wongkar, YH., Tjakra, J., Pratasih, PAK., 2016, Analisis *Life Cycle Cost* pada Pembangunan Gedung (Studi Kasus: Sekolah St. Ursula Kotamogabu), Jurnal Sipil Statik, vol.4, no.4, halaman 254.



Lampiran 1 : Data *Periode Service* Komponen Bahan Bangunan

Komponen Bahan Bangunan	<i>Periodical Service</i> (tahun)					Rata-Rata	
	Hotel A	Hotel B	Hotel C	Hotel D	Hotel E	(tahun)	(bulan)
<b><i>Transportation Equipments</i></b>							
<i>Elevator</i>	0,25	0,25	1	0,08	0,08	0,33	4
<b><i>Air Conditioning Works</i></b>							
Unit Panel	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	7
Unit <i>Chiller</i>	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,45	5
Unit <i>Cooling Tower</i>	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,45	5
Unit Pompa		0,5	1	0,5	1	0,75	9
Unit Tanki		0,5	1	0,5	1	0,75	9
Unit <i>Chemical</i>	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,45	5
Unit <i>AHU</i>	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,45	5
Unit <i>FCU</i>	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,45	5
Unit <i>Fan</i>	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,45	5
<i>Accessories &amp; Valve</i>	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,45	5
<i>Ducting</i>	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,45	5
<i>Air Register</i>	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,45	5
Pengkabelan	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,45	5
Kabel Tray	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,45	5
Pipa <i>Chiller</i>	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,45	5
Pipa <i>Condenser</i>	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,45	5
Pipa <i>Drain PVC</i>	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,45	5
<b><i>Fire Fighting</i></b>							
Pompa <i>Joekey</i>	0,5	1	1	0,5	0,5	0,7	8
Pompa <i>Electric</i>	0,5	1	1	0,5	0,5	0,7	8
Pompa <i>Diesel</i>	0,5	1	1	0,5	0,5	0,7	8
<i>Indoor Hydrant Box</i>	1	2	2	0,5	0,25	1,15	14
<i>Outdoor Hydrant Box</i>	1	2	2	0,5	0,25	1,15	14
<i>Pillar Hydrant</i>	1	2	2	0,5	0,25	1,15	14
<i>Gate Valve</i>	1		2	0,5	0,25	0,94	11
<i>Safety Valve</i>	1	2	2		0,25	1,31	16
<i>Automatic Air Vent</i>		2	2	0,5		1,13	14
<i>Flow Meter</i>	1		2	0,5	0,25	0,94	11
Pipa <i>Black Steel + fitting</i>		2	2	0,5	0,25	1,19	14

Komponen Bahan Bangunan	Periodical Service (tahun)					Rata-Rata	
	Hotel A	Hotel B	Hotel C	Hotel D	Hotel E	(tahun)	(bulan)
<i>Sprinkler Head</i>	1	1		0,25	0,25	0,63	8
<i>Branch Control Valve</i>	1	1		0,5	0,25	0,69	8
<i>Main Control Valve</i>	1	2		0,5	0,25	0,94	11
<i>Flexible Joint</i>	1	1	5	1	0,25	1,65	20
Komponen Panel	1	1	5	1	0,25	1,65	20
<b>Instalasi Listrik</b>							
Kabel <i>Feeder &amp; Instalasi</i>	1	3	4	1	2	2,2	26
Kabel Tahan Api		5	3	3	5	4	48
<i>Cable Ladder/ Tray</i>	2	5	3	3	5	3,6	43
Saklar/ Stop Kontak		2	1	0,25	1	1,06	13
Lampu		1	1	0,25	2	1,06	13
<i>Inbow Doos</i> Saklar/ Stop Kontak		2	5	1	2	2,5	30
<i>Capasitor Bank</i>	1	1	2	1	1	1,2	14
Penangkal Petir	1	1	2	1		1,25	15
<b>Instalasi Transformator</b>							
Transformator ( <i>Dry Type</i> )		1	1	1	1	1	12
<b>Instalasi Sistem Fire Alarm</b>							
Peralatan	1	1	1	0,5	1	0,9	11
Kabel		1	2	1	1	1,25	15
Kabel Tahan Api		2	3	1		2	24
<b>Instalasi Sistem Tata Suara</b>							
Peralatan	1	1	1	0,25	1	0,85	10
Kabel		5	2	1	3	2,75	33
Kabel Tahan Api		5	3	1	3	3	36
Kabel <i>Tray</i>		5	5	1	2	3,25	39
<i>UPS</i>	1	1	1	0,25	1	0,85	10

Komponen Bahan Bangunan	Periodical Service (tahun)					Rata-Rata	
	Hotel A	Hotel B	Hotel C	Hotel D	Hotel E	(tahun)	(bulan)
<b>Instalasi Sistem Telephone &amp; Data</b>							
<i>PABX</i> serta Pesawat Telephone	1	1	3	0,25		1,31	16
<i>Outlet Telephone</i>		1	3	0,25		1,06	13
Terminal untuk Telephone	1	2	1	1		1,25	15
Kabel Data UTP		1	1	1		1	12
<i>Outlet Data</i>		1	1	1		1	12
Telephone Cable		2	1	1		1,33	16
<i>Patch Panel &amp; Accessories</i>	1	1	1	0,25		0,65	8
<i>Switch</i>		1	1	1		1	12
<i>Rack Patch Panel</i>	1	2		1		1,33	16
<b>Instalasi Sistem CCTV</b>							
Peralatan CCTV	1	1	1	0,25		0,65	8
Kabel Power	1	2	1	1		1,25	15
Kabel Data UTP		1	1	1		1	12
<b>Instalasi Sistem MATV</b>							
Peralatan MATV	1	1		0,25		0,75	9
Kabel		1		1		1	12
Konduit PVC		5		1		3	36
<i>Outlet</i>		1		1		1	36
<b>Architectural</b>							
<i>Façade Building</i>	1	2	1	1		1,25	15
<i>Floor &amp; Wall</i>		2	10	1		4,33	52
<i>Paint</i>		1	5	1		2,33	28
<i>Ceiling Gypsum</i>		1	5	1		2,33	28
<i>Sanitary</i>			5	1		3	36
<i>Waterproofing</i>		1	5		1	1,75	21

Komponen Bahan Bangunan	Periodical Service (tahun)					Rata-Rata	
	Hotel A	Hotel B	Hotel C	Hotel D	Hotel E	(tahun)	(bulan)
<b>Structure</b>							
<i>Totally structure monitoring</i>	2		25		15	10,5	126
<b>Pompa Air Bersih</b>							
Pompa Distribusi	1	1	2	0,25		1,06	13
Pompa Transfer	1	1	2	0,25		1,06	13
<b>Pompa Air Panas</b>							
Pompa Sirkulasi Air Panas	1	1	1	0,25		0,81	10
Paket Pompa <i>Submersible</i>		1	1	0,25		0,75	9
<i>Sewage Treatment Plant</i>	1	1	1	0,25		0,81	10
<b>Peralatan Air Panas</b>							
<i>Heat Pump</i>	1	1		0,25		0,75	9
<i>Hot Water Tank</i>	1	1		0,25		0,75	9
Tabung LPG 50 Kg		1		0,25		0,63	8
<b>Pipa dan Fitting</b>							
Pipa PVC		1	5	1		2,33	28
Fitting PVC		1	5	1		2,33	28
<i>Grease Trap</i>		0,08	1	0,25		0,33	4
Pipa PP-R ( <i>Poly Propylene Random</i> )	2	3				2,5	30
Fitting Pipa PP-R	4	3				3,5	42
<i>Water Filter (Sand/Carbon)</i>	3	0,5	4	0,5		2	24



Lampiran 2 : Data *Service Life* Komponen Bahan Bangunan

Komponen Bahan Bangunan	<i>Service Life</i> (tahun)					Rata-Rata	
	Hotel A	Hotel B	Hotel C	Hotel D	Hotel E	(tahun)	(bulan)
<b><i>Transportation Equipments</i></b>							
<i>Elevator</i>	15	25	20	20	15	19	228
<b><i>Air Conditioning Works</i></b>							
Unit Panel	10	12	9	6	8	9	108
Unit <i>Chiller</i>	10	12	9	6	8	9	108
Unit <i>Cooling Tower</i>	10	12	9	6	8	9	108
Unit Pompa	10	12	9	6	8	9	108
Unit Tanki	10	12	9	6	8	9	108
Unit <i>Chemical</i>	10	12	9	6	8	9	108
Unit <i>AHU</i>	10	12	9	6	8	9	108
Unit <i>FCU</i>	10	12	9	6	8	9	108
Unit <i>Fan</i>	10	12	9	6	8	9	108
<i>Accessories &amp; Valve</i>	10	12	9	6	8	9	108
<i>Ducting</i>	10	12	9	6	8	9	108
<i>Air Register</i>	10	12	9	6	8	9	108
Pengkabelan	10	12	9	6	8	9	108
Kabel <i>Tray</i>	10	12	9	6	8	9	108
Pipa <i>Chiller</i>	10	12	9	6	8	9	108
Pipa <i>Condenser</i>	10	12	9	6	8	9	108
Pipa <i>Drain PVC</i>	10	12	9	6	8	9	108
<b><i>Fire Fighting</i></b>	10	20	15	25	15	17	204
Pompa <i>Joekey</i>	10	20	15	25	15	17	204
Pompa <i>Electric</i>	10	20	15	25	15	17	204
Pompa <i>Diesel</i>	10	20	15	25	15	17	204
<i>Indoor Hydrant Box</i>	10	20	15	25	15	17	204
<i>Outdoor Hydrant Box</i>	10	20	15	25	10	16	192
<i>Pillar Hydrant</i>	10	15	10	25	10	14	168
<i>Gate Valve</i>	10	15	10	25	10	14	168
<i>Safety Valve</i>	10	20	10	25	10	15	180
<i>180 Automatic Air Vent</i>	10	20	10	25	10	15	180
<i>Flow Meter</i>	10	20	10	25	10	15	180
Pipa <i>Black Steel + fitting</i>	10	25	20	25	10	18	216

Komponen Bahan Bangunan	Service Life (tahun)					Rata-Rata	
	Hotel A	Hotel B	Hotel C	Hotel D	Hotel E	(tahun)	(bulan)
<i>Sprinkler Head</i>	10	10		25	10	13,75	165
<i>Branch Control Valve</i>	10	10		25	15	16,25	195
<i>Main Control Valve</i>	10	10		25	15	16,25	195
<i>Flexible Joint</i>	10	20		25	5	15	180
Komponen Panel	10	20	20		15	16,25	195
<b>Instalasi Listrik</b>							
Kabel <i>Feeder &amp; Instalasi</i>	10	20	20		15	16,25	195
Kabel Tahan Api		15	10	15	15	13,75	165
<i>Cable Ladder/ Tray</i>	15	25	20		10	17,5	210
Saklar/ Stop Kontak	5	15		10	8	9,5	114
Lampu	1	1	1	2	2	1,4	17
<i>Inbow Doos</i> Saklar/ Stop Kontak	8	20	15		5	12	144
<i>Capasitor Bank</i>	10	20			15	15	180
Penangkal Petir	5	30		16	10	15,25	183
<b>Instalasi Transformator</b>							
Transformator ( <i>Dry Type</i> )	15	25		9	15	16	192
<b>Instalasi Sistem Fire Alarm</b>							
Peralatan	6	15	5		10	9	108
Kabel	6	20			10	12	144
Kabel Tahan Api	6	25			15	15,33	184
<b>Instalasi Sistem Tata Suara</b>							
Peralatan	5	15	10		6	9	108
Kabel	10	25	10		15	15	180
Kabel Tahan Api	10	25	10		15	15	180
Kabel <i>Tray</i>	10	25	10		15	15	180
<i>UPS</i>	3	4	4		5	4	48

Komponen Bahan Bangunan	Service Life (tahun)					Rata-Rata	
	Hotel A	Hotel B	Hotel C	Hotel D	Hotel E	(tahun)	(bulan)
<b>Instalasi Sistem Telephone &amp; Data</b>							
<i>PABX</i> serta Pesawat <i>Telephone</i>	8	10		28	10	14	168
<i>Outlet Telephone</i>	2	5			5	4	48
Terminal untuk <i>Telephone</i>	2	15			15	10,67	128
Kabel Data <i>UTP</i>	3	10			5	6	72
<i>Outlet Data</i>	3	10			5	6	72
<i>Telephone Cable</i>	6	10			5	7	84
<i>Patch Panel &amp; Accessories</i>	6	15			10	10,33	124
<i>Switch</i>	6	10			10	8,67	104
<i>Rack Patch Panel</i>	11				10	10,5	126
<b>Instalasi Sistem CCTV</b>							
Peralatan <i>CCTV</i>	2	15		5	5	6,75	81
Kabel <i>Power</i>	6	10		5	10	7,75	93
Kabel Data <i>UTP</i>	6	10		5	5	6,5	78
<b>Instalasi Sistem MATV</b>							
Peralatan <i>MATV</i>	3			4	5	4	48
Kabel	5			4	10	6,33	76
<i>Konduit PVC</i>	5			4	5	4,67	56
<i>Outlet</i>	5			4	5	4,67	56
<b>Architectural</b>							
<i>Façade Building</i>	10	15	10	15	15	13	156
<i>Floor &amp; Wall</i>	10	30		28		22,67	272
<i>Paint</i>	2	20		20	3	11,25	135
<i>Ceiling Gypsum</i>	10	15			5	10	120
<i>Sanitary</i>		5		16	10	10,33	124
<i>Waterproofing</i>	2	20		25	10	14,5	174

Komponen Bahan Bangunan	Service Life (tahun)					Rata-Rata	
	Hotel A	Hotel B	Hotel C	Hotel D	Hotel E	(tahun)	(bulan)
<b>Structure</b>							
<i>Totally structure monitoring</i>	5	50		15	30	25	300
<b>Pompa Air Bersih</b>							
Pompa Distribusi	3	15		26	20	16	192
Pompa Transfer	2	15		14	20	12,75	153
<b>Pompa Air Panas</b>							
Pompa Sirkulasi Air Panas	5	10		5	15	8,75	105
Paket Pompa <i>Submersible</i>	5	10		5	15	8,75	105
<i>Sewage Treatment Plant</i>	5	10		5	20	10	120
<b>Peralatan Air Panas</b>							
<i>Heat Pump</i>	5			16	20	10,25	123
<i>Hot Water Tank</i>	15			16	20	12,75	153
Tabung LPG 50 Kg		30	15		20	21,67	260
<b>Pipa dan Fitting</b>							
Pipa PVC	10	20	15		15	15	180
<i>Fitting PVC</i>	10	20	15		15	15	180
<i>Grease Trap</i>	10	20	15		15	15	180
Pipa PP-R ( <i>Poly Propylene Random</i> )	11				20	15,5	186
<i>Fitting</i> Pipa PP-R	11				20	15,5	186
<i>Water Filter (Sand/Carbon)</i>	2	20		2	15	9,75	117

Lampiran 3 : Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke-1, ke-2, dan ke-3

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke - 1	Tahun ke -2	Tahun ke - 3
<b><i>Transportation Equipments</i></b>				
<i>Elevator</i>	Rp. 109.106.910			
<b><i>Air Conditioning Works</i></b>				
Unit Panel	Rp. 194.925.645			
Unit <i>Chiller</i>	Rp. 11.112.543			
Unit <i>Cooling Tower</i>	Rp. 12.347.270			
Unit Pompa	Rp. 191.778.618			
Unit Tanki	Rp. 50.075.983			
Unit <i>Chemical</i>	Rp. 58.125.170			
Unit <i>AHU</i>	Rp. 13.356.422			
Unit <i>FCU</i>	Rp. 27.193.393			
Unit <i>Fan</i>	Rp. 29.418.765			
<i>Accessories &amp; Valve</i>	Rp. 369.982.440			
<i>Ducting</i>	Rp. 365.277.080			
<i>Air Register</i>	Rp. 265.102.546			
Pengkabelan	Rp. 30.219.556			
Kabel Tray	Rp. 3.355.753			
Pipa <i>Chiller</i>	Rp. 58.451.102			
Pipa <i>Condenser</i>	Rp. 40.490.848			
Pipa <i>Drain PVC</i>	Rp. 14.785.789			
<b><i>Fire Fighting</i></b>				
Pompa <i>Joekey</i>	Rp. 12.510.444			
Pompa <i>Electric</i>	Rp. 66.798.405			
Pompa <i>Diesel</i>	Rp. 103.467.955			
<i>Indoor Hydrant Box</i>	Rp. 4.468.384			
<i>Outdoor Hydrant Box</i>	Rp. 1.502.268			
<i>Pillar Hydrant</i>	Rp. 1.290.593			
<i>Gate Valve</i>	Rp. 1.732.673			
<i>Safety Valve</i>	Rp. 3.869.233			
<i>Automatic Air Vent</i>	Rp. 577.631			
<i>Flow Meter</i>	Rp. 1.809.916			
Pipa <i>Black Steel + fitting</i>	Rp. 9.910.088			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke - 1	Tahun ke -2	Tahun ke - 3
<i>Sprinkler Head</i>	Rp. 1.364.911			
<i>Branch Control Valve</i>	Rp. 2.769.389			
<i>Main Control Valve</i>	Rp. 3.377.551			
<i>Flexible Joint</i>	Rp. 4.679.093			
Komponen Panel	Rp. 3.409.591			
<b>Instalasi Listrik</b>				
Kabel <i>Feeder &amp; Instalasi</i>	Rp. 53.472.212			
Kabel Tahan Api	Rp. 25.548.223			
<i>Cable Ladder/ Tray</i>	Rp. 20.446.358			
Saklar/ Stop Kontak	Rp. 28.136.162			
Lampu	Rp. 281.197.881		Rp. 34.625.100	Rp. 34.625.100
<i>Inbow Doos Saklar/ Stop Kontak</i>	Rp. 21.825.947			
<i>Capasitor Bank</i>	Rp. 62.865.019			
Penangkal Petir	Rp. 20.531.308			
<b>Instalasi Transformator</b>				
Transformator ( <i>Dry Type</i> )	Rp. 99.909.206			
<b>Instalasi Sistem Fire Alarm</b>				
Peralatan	Rp. 58.415.692			
Kabel	Rp. 27.609.717			
Kabel Tahan Api	Rp. 1.278.637			
<b>Instalasi Sistem Tata Suara</b>				
Peralatan	Rp. 90.251.045			
Kabel	Rp. 29.551.302			
Kabel Tahan Api	Rp. 27.118.402			
Kabel <i>Tray</i>	Rp. 692.853			
UPS	Rp. 39.846.477			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke - 1	Tahun ke -2	Tahun ke - 3
<b>Instalasi Sistem Telephone &amp; Data</b>				
<i>PABX</i> serta <i>Pesawat Telephone</i>	Rp. 108.589.929			
<i>Outlet Telephone</i>	Rp. 13.829.008			
Terminal untuk <i>Telephone</i>	Rp. 1.392.392			
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 1.630.958			
<i>Outlet Data</i>	Rp. 1.141.307			
<i>Telephone Cable</i>	Rp. 10.315.566			
<i>Patch Panel &amp; Accessories</i>	Rp. 9.140.006			
<i>Switch</i>	Rp. 2.650.366			
<i>Rack Patch Panel</i>	Rp. 7.623.106			
<b>Instalasi Sistem CCTV</b>				
Peralatan <i>CCTV</i>	Rp. 361.887.889			
Kabel <i>Power</i>	Rp. 12.069.769			
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 36.434.923			
<b>Instalasi Sistem MATV</b>				
Peralatan <i>MATV</i>	Rp. 476.542.074			
Kabel	Rp. 10.856.218			
<i>Konduit PVC</i>	Rp. 2.818.517			
<i>Outlet</i>	Rp. 4.239.291			
<b>Architectural</b>				
<i>Floor &amp; Wall</i>	Rp. 116.062.361			
<i>Paint</i>	Rp. 25.283.765			
<i>Ceiling Gypsum</i>	Rp. 76.159.115			
<i>Sanitary</i>	Rp. 377.514.878			
<i>Waterproofing</i>	Rp. 7.969.653			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke - 1	Tahun ke -2	Tahun ke - 3
<b>Structure</b>				
<i>Totally structure monitoring</i>	Rp -			
<b>Pompa Air Bersih</b>				
Pompa Distribusi	Rp. 25.788.883			
Pompa Transfer	Rp. 7.016.751			
<b>Pompa Air Panas</b>				
Pompa Sirkulasi Air Panas	Rp. 15.197.206			
Paket Pompa <i>Submersible</i>	Rp. 19.751.251			
<i>Sewage Treatment Plant</i>	Rp. 95.728.050			
<b>Peralatan Air Panas</b>				
<i>Heat Pump</i>	Rp. 26.759.819			
<i>Hot Water Tank</i>	Rp. 49.630.589			
Tabung LPG 50 Kg	Rp. 10.969.139			
<b>Pipa dan Fitting</b>				
Pipa PVC	Rp. 62.578.572			
<i>Fitting PVC</i>	Rp. 29.425.370			
<i>Grease Trap</i>	Rp. 951.952			
Pipa PP-R (Poly Propylene Random)	Rp. 46.744.135			
<i>Fitting Pipa PP-R</i>	Rp. 737.667			
<i>Water Filter (Sand/Carbon)</i>	Rp. 42.345.303			
<b>Total Biaya</b>	<b>Rp.5.032.542.974</b>		Rp. 34.625.100	Rp. 34.625.100



Lampiran 4 : Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke-4, ke-5, dan ke-6

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke - 4	Tahun ke -5	Tahun ke - 6
<b><i>Transportation Equipments</i></b>				
<i>Elevator</i>	Rp. 109.106.910			
<b><i>Air Conditioning Works</i></b>				
Unit Panel	Rp. 194.925.645			
Unit <i>Chiller</i>	Rp. 11.112.543			
Unit <i>Cooling Tower</i>	Rp. 12.347.270			
Unit Pompa	Rp. 191.778.618			
Unit Tanki	Rp. 50.075.983			
Unit <i>Chemical</i>	Rp. 58.125.170			
Unit <i>AHU</i>	Rp. 13.356.422			
Unit <i>FCU</i>	Rp. 27.193.393			
Unit <i>Fan</i>	Rp. 29.418.765			
<i>Accessories &amp; Valve</i>	Rp. 369.982.440			
<i>Ducting</i>	Rp. 365.277.080			
<i>Air Register</i>	Rp. 265.102.546			
Pengkabelan	Rp. 30.219.556			
Kabel Tray	Rp. 3.355.753			
Pipa <i>Chiller</i>	Rp. 58.451.102			
Pipa <i>Condenser</i>	Rp. 40.490.848			
Pipa <i>Drain PVC</i>	Rp. 14.785.789			
<b><i>Fire Fighting</i></b>				
Pompa <i>Joekey</i>	Rp. 12.510.444			
Pompa <i>Electric</i>	Rp. 66.798.405			
Pompa <i>Diesel</i>	Rp. 103.467.955			
<i>Indoor Hydrant Box</i>	Rp. 4.468.384			
<i>Outdoor Hydrant Box</i>	Rp. 1.502.268			
<i>Pillar Hydrant</i>	Rp. 1.290.593			
<i>Gate Valve</i>	Rp. 1.732.673			
<i>Safety Valve</i>	Rp. 3.869.233			
<i>Automatic Air Vent</i>	Rp. 577.631			
<i>Flow Meter</i>	Rp. 1.809.916			
Pipa <i>Black Steel + fitting</i>	Rp. 9.910.088			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke - 4	Tahun ke -5	Tahun ke - 6
<i>Sprinkler Head</i>	Rp. 1.364.911			
<i>Branch Control Valve</i>	Rp. 2.769.389			
<i>Main Control Valve</i>	Rp. 3.377.551			
<i>Flexible Joint</i>	Rp. 4.679.093			
Komponen Panel	Rp. 3.409.591			
<b>Instalasi Listrik</b>				
Kabel <i>Feeder &amp; Instalasi</i>	Rp. 53.472.212			
Kabel Tahan Api	Rp. 25.548.223			
<i>Cable Ladder/ Tray</i>	Rp. 20.446.358			
Saklar/ Stop Kontak	Rp. 28.136.162			
Lampu	Rp. 281.197.881		Rp. 34.625.100	Rp. 34.625.100
<i>Inbow Doos Saklar/ Stop Kontak</i>	Rp. 21.825.947			
<i>Capasitor Bank</i>	Rp. 62.865.019			
Penangkal Petir	Rp. 20.531.308			
<b>Instalasi Transformator</b>				
Transformator ( <i>Dry Type</i> )	Rp. 99.909.206			
<b>Instalasi Sistem Fire Alarm</b>				
Peralatan	Rp. 58.415.692			
Kabel	Rp. 27.609.717			
Kabel Tahan Api	Rp. 1.278.637			
<b>Instalasi Sistem Tata Suara</b>				
Peralatan	Rp. 90.251.045			
Kabel	Rp. 29.551.302			
Kabel Tahan Api	Rp. 27.118.402			
Kabel <i>Tray</i>	Rp. 692.853			
UPS	Rp. 39.846.477	Rp.13.888.973		

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke - 4	Tahun ke -5	Tahun ke - 6
<b>Instalasi Sistem Telephone &amp; Data</b>				
<i>PABX</i> serta <i>Pesawat Telephone</i>	Rp. 108.589.929			
<i>Outlet Telephone</i>	Rp. 13.829.008	Rp. 4.820.300		
Terminal untuk <i>Telephone</i>	Rp. 1.392.392			Rp. 906.360
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 1.630.958			Rp. 634.250
<i>Outlet Data</i>	Rp. 1.141.307			
<i>Telephone Cable</i>	Rp. 10.315.566			
<i>Patch Panel &amp; Accessories</i>	Rp. 9.140.006			
<i>Switch</i>	Rp. 2.650.366			
<i>Rack Patch Panel</i>	Rp. 7.623.106			
<b>Instalasi Sistem CCTV</b>				
Peralatan <i>CCTV</i>	Rp. 361.887.889			
Kabel <i>Power</i>	Rp. 12.069.769			
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 36.434.923			
<b>Instalasi Sistem MATV</b>				
Peralatan <i>MATV</i>	Rp. 476.542.074	Rp. 166.104.520		
Kabel	Rp. 10.856.218			
<i>Konduit PVC</i>	Rp. 2.818.517		Rp. 1.242.848	
<i>Outlet</i>	Rp. 4.239.291		Rp. 1.869.350	
<b>Architectural</b>				
<i>Floor &amp; Wall</i>	Rp. 116.062.361			
<i>Paint</i>	Rp. 25.283.765			
<i>Ceiling Gypsum</i>	Rp. 76.159.115			
<i>Sanitary</i>	Rp. 377.514.878			
<i>Waterproofing</i>	Rp. 7.969.653			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke - 4	Tahun ke -5	Tahun ke - 6
<b>Structure</b>				
<i>Totally structure monitoring</i>	Rp -			
<b>Pompa Air Bersih</b>				
Pompa Distribusi	Rp. 25.788.883			
Pompa Transfer	Rp. 7.016.751			
<b>Pompa Air Panas</b>				
Pompa Sirkulasi Air Panas	Rp. 15.197.206			
Paket Pompa <i>Submersible</i>	Rp. 19.751.251			
<i>Sewage Treatment Plant</i>	Rp. 95.728.050			
<b>Peralatan Air Panas</b>				
<i>Heat Pump</i>	Rp. 26.759.819			
<i>Hot Water Tank</i>	Rp. 49.630.589			
Tabung LPG 50 Kg	Rp. 10.969.139			
<b>Pipa dan Fitting</b>				
Pipa PVC	Rp. 62.578.572			
<i>Fitting PVC</i>	Rp. 29.425.370			
<i>Grease Trap</i>	Rp. 951.952			
Pipa PP-R (Poly Propylene Random)	Rp. 46.744.135			
<i>Fitting Pipa PP-R</i>	Rp. 737.667			
<i>Water Filter (Sand/Carbon)</i>	Rp. 42.345.303			
<b>Total Biaya</b>	<b>Rp.5.032.542.974</b>	<b>Rp. 184.813.793</b>	<b>Rp. 37.737.298</b>	<b>Rp.36.165.710</b>

Lampiran 5 : Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke-7, ke- 8, dan ke-9

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 7	Tahun ke -8	Tahun ke - 9
<b>Transportation Equipments</b>				
<i>Elevator</i>	Rp. 109.106.910			
<b>Air Conditioning Works</b>				
Unit Panel	Rp. 194.925.645			Rp206.872.095
Unit <i>Chiller</i>	Rp. 11.112.543			Rp.11.793.600
Unit <i>Cooling Tower</i>	Rp. 12.347.270			Rp.13.104.000
Unit Pompa	Rp. 191.778.618			Rp203.532.195
Unit Tanki	Rp. 50.075.983			Rp.53.145.000
Unit <i>Chemical</i>	Rp. 58.125.170			Rp.61.687.500
Unit <i>AHU</i>	Rp. 13.356.422			Rp.14.175.000
Unit <i>FCU</i>	Rp. 27.193.393			Rp.28.860.000
Unit <i>Fan</i>	Rp. 29.418.765			Rp.7.724.670
<i>Accessories &amp; Valve</i>	Rp. 369.982.440			Rp392.657.634
<i>Ducting</i>	Rp. 365.277.080			Rp387.663.895
<i>Air Register</i>	Rp. 265.102.546			Rp281.349.943
Pengkabelan	Rp. 30.219.556			Rp.35.635.143
Kabel Tray	Rp. 3.355.753			Rp.3.957.131
Pipa <i>Chiller</i>	Rp. 58.451.102			Rp.68.926.008
Pipa <i>Condenser</i>	Rp. 40.490.848			Rp.47.747.133
Pipa <i>Drain PVC</i>	Rp. 14.785.789			Rp.17.435.521
<b>Fire Fighting</b>				
Pompa <i>Joekey</i>	Rp. 12.510.444			
Pompa <i>Electric</i>	Rp. 66.798.405			
Pompa <i>Diesel</i>	Rp. 103.467.955			
<i>Indoor Hydrant Box</i>	Rp. 4.468.384			
<i>Outdoor Hydrant Box</i>	Rp. 1.502.268			
<i>Pillar Hydrant</i>	Rp. 1.290.593			
<i>Gate Valve</i>	Rp. 1.732.673			
<i>Safety Valve</i>	Rp. 3.869.233			
<i>Automatic Air Vent</i>	Rp. 577.631			
<i>Flow Meter</i>	Rp. 1.809.916			
Pipa <i>Black Steel + fitting</i>	Rp. 9.910.088			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 7	Tahun ke -8	Tahun ke - 9
<i>Sprinkler Head</i>	Rp. 1.364.911			
<i>Branch Control Valve</i>	Rp. 2.769.389			
<i>Main Control Valve</i>	Rp. 3.377.551			
<i>Flexible Joint</i>	Rp. 4.679.093			
Komponen Panel	Rp. 3.409.591			
<b>Instalasi Listrik</b>				
Kabel <i>Feeder &amp; Instalasi</i>	Rp. 53.472.212			
Kabel Tahan Api	Rp. 25.548.223			
<i>Cable Ladder/ Tray</i>	Rp. 20.446.358			
Saklar/ Stop Kontak	Rp. 28.136.162			
Lampu	Rp. 281.197.881		Rp. 34.625.100	Rp. 34.625.100
<i>Inbow Doos Saklar/ Stop Kontak</i>	Rp. 21.825.947			
<i>Capasitor Bank</i>	Rp. 62.865.019			
Penangkal Petir	Rp. 20.531.308			
<b>Instalasi Transformator</b>				
Transformator ( <i>Dry Type</i> )	Rp. 99.909.206			
<b>Instalasi Sistem Fire Alarm</b>				
Peralatan	Rp. 58.415.692			Rp.61.995.827
Kabel	Rp. 27.609.717			
Kabel Tahan Api	Rp. 1.278.637			
<b>Instalasi Sistem Tata Suara</b>				
Peralatan	Rp. 90.251.045			Rp.95.782.280
Kabel	Rp. 29.551.302			
Kabel Tahan Api	Rp. 27.118.402			
Kabel <i>Tray</i>	Rp. 692.853			
UPS	Rp. 39.846.477			Rp.13.888.973

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 7	Tahun ke -8	Tahun ke - 9
<b>Instalasi Sistem Telephone &amp; Data</b>				
<i>PABX</i> serta Pesawat <i>Telephone</i>	Rp. 108.589.929			
<i>Outlet Telephone</i>	Rp. 13.829.008		Rp.4.820.300	
Terminal untuk <i>Telephone</i>	Rp. 1.392.392			
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 1.630.958			
<i>Outlet Data</i>	Rp. 1.141.307			
<i>Telephone Cable</i>	Rp. 10.315.566			
<i>Patch Panel &amp; Accessories</i>	Rp. 9.140.006			
<i>Switch</i>	Rp. 2.650.366			Rp.2.812.800
<i>Rack Patch Panel</i>	Rp. 7.623.106			
<b>Instalasi Sistem CCTV</b>				
Peralatan <i>CCTV</i>	Rp. 361.887.889	Rp.258.258.548		
Kabel <i>Power</i>	Rp. 12.069.769		Rp.9.518.850	
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 36.434.923	Rp.25.994.370		
<b>Instalasi Sistem MATV</b>				
Peralatan <i>MATV</i>	Rp. 476.542.074		Rp.166.104.520	
Kabel	Rp. 10.856.218	Rp.7.747.458		
<i>Konduit PVC</i>	Rp. 2.818.517			
<i>Outlet</i>	Rp. 4.239.291			
<b>Architectural</b>				
<i>Floor &amp; Wall</i>	Rp. 116.062.361			
<i>Paint</i>	Rp. 25.283.765			
<i>Ceiling Gypsum</i>	Rp. 76.159.115			
<i>Sanitary</i>	Rp. 377.514.878			
<i>Waterproofing</i>	Rp. 7.969.653			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 7	Tahun ke -8	Tahun ke - 9
<b>Structure</b>				
<i>Totally structure monitoring</i>	Rp -			
<b>Pompa Air Bersih</b>				
Pompa Distribusi	Rp. 25.788.883			
Pompa Transfer	Rp. 7.016.751			
<b>Pompa Air Panas</b>				
Pompa Sirkulasi Air Panas	Rp. 15.197.206			Rp.16.128.600
Paket Pompa <i>Submersible</i>	Rp. 19.751.251			Rp.20.961.750
<i>Sewage Treatment Plant</i>	Rp. 95.728.050			
<b>Peralatan Air Panas</b>				
<i>Heat Pump</i>	Rp. 26.759.819			
<i>Hot Water Tank</i>	Rp. 49.630.589			
Tabung LPG 50 Kg	Rp. 10.969.139			
<b>Pipa dan Fitting</b>				
Pipa PVC	Rp. 62.578.572			
<i>Fitting PVC</i>	Rp. 29.425.370			
<i>Grease Trap</i>	Rp. 951.952			
Pipa PP-R (Poly Propylene Random)	Rp. 46.744.135			
<i>Fitting Pipa PP-R</i>	Rp. 737.667			
<i>Water Filter (Sand/Carbon)</i>	Rp. 42.345.303			
<b>Total Biaya</b>	<b>Rp.5.032.542.974</b>	<b>Rp. 199.362.002</b>	<b>Rp.228.957.743</b>	<b>Rp. 2.068.122.823</b>



Lampiran 6 : Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke-10, ke- 11, dan ke-12

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 10	Tahun ke -11	Tahun ke - 12
<b><i>Transportation Equipments</i></b>				
<i>Elevator</i>	Rp. 109.106.910			
<b><i>Air Conditioning Works</i></b>				
Unit Panel	Rp. 194.925.645			
Unit <i>Chiller</i>	Rp. 11.112.543			
Unit <i>Cooling Tower</i>	Rp. 12.347.270			
Unit Pompa	Rp. 191.778.618			
Unit Tanki	Rp. 50.075.983			
Unit <i>Chemical</i>	Rp. 58.125.170			
Unit <i>AHU</i>	Rp. 13.356.422			
Unit <i>FCU</i>	Rp. 27.193.393			
Unit <i>Fan</i>	Rp. 29.418.765			
<i>Accessories &amp; Valve</i>	Rp. 369.982.440			
<i>Ducting</i>	Rp. 365.277.080			
<i>Air Register</i>	Rp. 265.102.546			
Pengkabelan	Rp. 30.219.556			
Kabel Tray	Rp. 3.355.753			
Pipa <i>Chiller</i>	Rp. 58.451.102			
Pipa <i>Condenser</i>	Rp. 40.490.848			
Pipa <i>Drain PVC</i>	Rp. 14.785.789			
<b><i>Fire Fighting</i></b>				
Pompa <i>Joekey</i>	Rp. 12.510.444			
Pompa <i>Electric</i>	Rp. 66.798.405			
Pompa <i>Diesel</i>	Rp. 103.467.955			
<i>Indoor Hydrant Box</i>	Rp. 4.468.384			
<i>Outdoor Hydrant Box</i>	Rp. 1.502.268			
<i>Pillar Hydrant</i>	Rp. 1.290.593			
<i>Gate Valve</i>	Rp. 1.732.673			
<i>Safety Valve</i>	Rp. 3.869.233			
<i>Automatic Air Vent</i>	Rp. 577.631			
<i>Flow Meter</i>	Rp. 1.809.916			
Pipa <i>Black Steel + fitting</i>	Rp. 9.910.088			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 10	Tahun ke -11	Tahun ke - 12
<i>Sprinkler Head</i>	Rp. 1.364.911			
<i>Branch Control Valve</i>	Rp. 2.769.389			
<i>Main Control Valve</i>	Rp. 3.377.551			
<i>Flexible Joint</i>	Rp. 4.679.093			
Komponen Panel	Rp. 3.409.591			
<b>Instalasi Listrik</b>				
Kabel <i>Feeder &amp; Instalasi</i>	Rp. 53.472.212			
Kabel Tahan Api	Rp. 25.548.223			
<i>Cable Ladder/ Tray</i>	Rp. 20.446.358			
Saklar/ Stop Kontak	Rp. 28.136.162	Rp.32.330.940		
Lampu	Rp. 281.197.881		Rp.34.625.100	Rp.34.625.100
<i>Inbow Doos Saklar/ Stop Kontak</i>	Rp. 21.825.947			Rp.29.522.090
<i>Capasitor Bank</i>	Rp. 62.865.019			
Penangkal Petir	Rp. 20.531.308			
<b>Instalasi Transformator</b>				
Transformator ( <i>Dry Type</i> )	Rp. 99.909.206			
<b>Instalasi Sistem Fire Alarm</b>				
Peralatan	Rp. 58.415.692			
Kabel	Rp. 27.609.717			Rp.12.370.460
Kabel Tahan Api	Rp. 1.278.637			
<b>Instalasi Sistem Tata Suara</b>				
Peralatan	Rp. 90.251.045			
Kabel	Rp. 29.551.302			
Kabel Tahan Api	Rp. 27.118.402			
Kabel <i>Tray</i>	Rp. 692.853			
UPS	Rp. 39.846.477			Rp.13.888.973

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 10	Tahun ke -11	Tahun ke - 12
<b>Instalasi Sistem Telephone &amp; Data</b>				
<i>PABX</i> serta Pesawat <i>Telephone</i>	Rp. 108.589.929			
<i>Outlet Telephone</i>	Rp. 13.829.008			Rp.4.820.300
Terminal untuk <i>Telephone</i>	Rp. 1.392.392		Rp.1.731.150	
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 1.630.958			Rp.906.360
<i>Outlet Data Telephone Cable</i>	Rp. 1.141.307			Rp.634.250
	Rp. 10.315.566			
<i>Patch Panel &amp; Accessories</i>	Rp. 9.140.006		Rp.11.363.700	
<i>Switch</i>	Rp. 2.650.366			
<i>Rack Patch Panel</i>	Rp. 7.623.106		Rp.9.477.750	
<b>Instalasi Sistem CCTV</b>				
Peralatan <i>CCTV</i>	Rp. 361.887.889			
Kabel <i>Power</i>	Rp. 12.069.769			
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 36.434.923			
<b>Instalasi Sistem MATV</b>				
Peralatan <i>MATV</i>	Rp. 476.542.074			Rp166.104.520
Kabel	Rp. 10.856.218			
<i>Konduit PVC</i>	Rp. 2.818.517	Rp.1.242.848		
<i>Outlet</i>	Rp. 4.239.291	Rp.1.869.350		
<b>Architectural</b>				
<i>Floor &amp; Wall</i>	Rp. 116.062.361			
<i>Paint</i>	Rp. 25.283.765			Rp.47.993.813
<i>Ceiling Gypsum</i>	Rp. 76.159.115	Rp.87.513.563		
<i>Sanitary</i>	Rp. 377.514.878	Rp.433.798.000		
<i>Waterproofing</i>	Rp. 7.969.653			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 10	Tahun ke -11	Tahun ke - 12
<b>Structure</b>				
<i>Totally structure monitoring</i>	Rp -			
<b>Pompa Air Bersih</b>				
Pompa Distribusi	Rp. 25.788.883			
Pompa Transfer	Rp. 7.016.751			
<b>Pompa Air Panas</b>				
Pompa Sirkulasi Air Panas	Rp. 15.197.206			
Paket Pompa <i>Submersible</i>	Rp. 19.751.251			
<i>Sewage Treatment Plant</i>	Rp. 95.728.050	Rp.110.000.000		
<b>Peralatan Air Panas</b>				
<i>Heat Pump</i>	Rp. 26.759.819		Rp.30.749.400	
<i>Hot Water Tank</i>	Rp. 49.630.589			
Tabung LPG 50 Kg	Rp. 10.969.139			
<b>Pipa dan Fitting</b>				
Pipa PVC	Rp. 62.578.572			
<i>Fitting PVC</i>	Rp. 29.425.370			
<i>Grease Trap</i>	Rp. 951.952			
Pipa PP-R (Poly Propylene Random)	Rp. 46.744.135			
<i>Fitting Pipa PP-R</i>	Rp. 737.667			
<i>Water Filter (Sand/Carbon)</i>	Rp. 42.345.303	Rp.48.658.500		
<b>Total Biaya</b>	<b>Rp.5.032.542.974</b>	<b>Rp.715.413.200</b>	<b>Rp.88.853.460</b>	<b>Rp. 309.959.506</b>

Lampiran 7 : Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke-13, ke- 14, dan ke-15

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 13	Tahun ke -14	Tahun ke - 15
<b><i>Transportation Equipments</i></b>				
<i>Elevator</i>	Rp. 109.106.910			
<b><i>Air Conditioning Works</i></b>				
Unit Panel	Rp. 194.925.645			
Unit <i>Chiller</i>	Rp. 11.112.543			
Unit <i>Cooling Tower</i>	Rp. 12.347.270			
Unit Pompa	Rp. 191.778.618			
Unit Tanki	Rp. 50.075.983			
Unit <i>Chemical</i>	Rp. 58.125.170			
Unit <i>AHU</i>	Rp. 13.356.422			
Unit <i>FCU</i>	Rp. 27.193.393			
Unit <i>Fan</i>	Rp. 29.418.765			
<i>Accessories &amp; Valve</i>	Rp. 369.982.440			
<i>Ducting</i>	Rp. 365.277.080			
<i>Air Register</i>	Rp. 265.102.546			
Pengkabelan	Rp. 30.219.556			
Kabel Tray	Rp. 3.355.753			
Pipa <i>Chiller</i>	Rp. 58.451.102			
Pipa <i>Condenser</i>	Rp. 40.490.848			
Pipa <i>Drain PVC</i>	Rp. 14.785.789			
<b><i>Fire Fighting</i></b>				
Pompa <i>Joekey</i>	Rp. 12.510.444			
Pompa <i>Electric</i>	Rp. 66.798.405			
Pompa <i>Diesel</i>	Rp. 103.467.955			
<i>Indoor Hydrant Box</i>	Rp. 4.468.384			
<i>Outdoor Hydrant Box</i>	Rp. 1.502.268			
<i>Pillar Hydrant</i>	Rp. 1.290.593			Rp.3.092.700
<i>Gate Valve</i>	Rp. 1.732.673		Rp.3.918.000	
<i>Safety Valve</i>	Rp. 3.869.233			Rp.9.272.000
<i>Automatic Air Vent</i>	Rp. 577.631			Rp.1.384.200
<i>Flow Meter</i>	Rp. 1.809.916			Rp.4.337.175
Pipa <i>Black Steel + fitting</i>	Rp. 9.910.088			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 13	Tahun ke -14	Tahun ke - 15
<i>Sprinkler Head</i>	Rp. 1.364.911		Rp.3.086.400	
<i>Branch Control Valve</i>	Rp. 2.769.389			
<i>Main Control Valve</i>	Rp. 3.377.551			
<i>Flexible Joint</i>	Rp. 4.679.093			Rp.11.212.700
Komponen Panel	Rp. 3.409.591			
<b>Instalasi Listrik</b>				
Kabel <i>Feeder &amp; Instalasi</i>	Rp. 53.472.212			
Kabel Tahan Api	Rp. 25.548.223		Rp.19.256.942	
<i>Cable Ladder/ Tray</i>	Rp. 20.446.358			
Saklar/ Stop Kontak	Rp. 28.136.162			
Lampu	Rp. 281.197.881		Rp.34.625.100	Rp.34.625.100
<i>Inbow Doos Saklar/ Stop Kontak</i>	Rp. 21.825.947			
<i>Capasitor Bank</i>	Rp. 62.865.019			Rp150.645.978
Penangkal Petir	Rp. 20.531.308			Rp.49.200.000
<b>Instalasi Transformator</b>				
Transformator ( <i>Dry Type</i> )	Rp. 99.909.206			
<b>Instalasi Sistem Fire Alarm</b>				
Peralatan	Rp. 58.415.692			
Kabel	Rp. 27.609.717			
Kabel Tahan Api	Rp. 1.278.637			
<b>Instalasi Sistem Tata Suara</b>				
Peralatan	Rp. 90.251.045			
Kabel	Rp. 29.551.302			Rp.23.604.992
Kabel Tahan Api	Rp. 27.118.402			Rp.21.661.640
Kabel <i>Tray</i>	Rp. 692.853			Rp.1.660.313
UPS	Rp. 39.846.477			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 13	Tahun ke -14	Tahun ke - 15
<b>Instalasi Sistem Telephone &amp; Data</b>				
<i>PABX</i> serta <i>Pesawat Telephone</i>	Rp. 108.589.929		Rp.245.548.575	
<i>Outlet Telephone</i>	Rp. 13.829.008			
Terminal untuk <i>Telephone</i>	Rp. 1.392.392			
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 1.630.958			
<i>Outlet Data</i>	Rp. 1.141.307			
<i>Telephone Cable</i>	Rp. 10.315.566		Rp.7.361.626	
<i>Patch Panel &amp; Accessories</i>	Rp. 9.140.006			
<i>Switch</i>	Rp. 2.650.366			
<i>Rack Patch Panel</i>	Rp. 7.623.106			
<b>Instalasi Sistem CCTV</b>				
Peralatan <i>CCTV</i>	Rp. 361.887.889		Rp.258.252.548	
Kabel <i>Power</i>	Rp. 12.069.769			
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 36.434.923		Rp.25.994.370	
<b>Instalasi Sistem MATV</b>				
Peralatan <i>MATV</i>	Rp. 476.542.074			
Kabel	Rp. 10.856.218	Rp.7.747.458		
<i>Konduit PVC</i>	Rp. 2.818.517			Rp.1.242.848
<i>Outlet</i>	Rp. 4.239.291			Rp.1.869.350
<b>Architectural</b>				
<i>Floor &amp; Wall</i>	Rp. 116.062.361			
<i>Paint</i>	Rp. 25.283.765			
<i>Ceiling Gypsum</i>	Rp. 76.159.115			
<i>Sanitary</i>	Rp. 377.514.878			
<i>Waterproofing</i>	Rp. 7.969.653			Rp.19.098.000

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 13	Tahun ke -14	Tahun ke - 15
<b>Structure</b>				
<i>Totally structure monitoring</i>	Rp -			
<b>Pompa Air Bersih</b>				
Pompa Distribusi	Rp. 25.788.883			
Pompa Transfer	Rp. 7.016.751	Rp.14.967.600		
<b>Pompa Air Panas</b>				
Pompa Sirkulasi Air Panas	Rp. 15.197.206			
Paket Pompa <i>Submersible</i>	Rp. 19.751.251			
<i>Sewage Treatment Plant</i>	Rp. 95.728.050			
<b>Peralatan Air Panas</b>				
<i>Heat Pump</i>	Rp. 26.759.819			
<i>Hot Water Tank</i>	Rp. 49.630.589	Rp.105.868.200		
Tabung LPG 50 Kg	Rp. 10.969.139			
<b>Pipa dan Fitting</b>				
Pipa PVC	Rp. 62.578.572			Rp.49.986.518
<i>Fitting PVC</i>	Rp. 29.425.370			Rp.23.504.400
<i>Grease Trap</i>	Rp. 951.952			Rp.2.281.200
Pipa PP-R (Poly Propylene Random)	Rp. 46.744.135			
<i>Fitting Pipa PP-R</i>	Rp. 737.667			
<i>Water Filter (Sand/Carbon)</i>	Rp. 42.345.303			
<b>Total Biaya</b>	<b>Rp.5.032.542.974</b>	<b>Rp. 154.577.628</b>	<b>Rp.572.055.190</b>	<b>Rp. 408.679.114</b>



Lampiran 8 : Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke-16, ke- 17, dan ke-18

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 16	Tahun ke -17	Tahun ke - 18
<b>Transportation Equipments</b>				
<i>Elevator</i>	Rp. 109.106.910			
<b>Air Conditioning Works</b>				
Unit Panel	Rp. 194.925.645			Rp206.872.095
Unit Chiller	Rp. 11.112.543			Rp.11.793.600
Unit Cooling Tower	Rp. 12.347.270			Rp.13.104.000
Unit Pompa	Rp. 191.778.618			Rp203.532.195
Unit Tanki	Rp. 50.075.983			Rp.53.145.000
Unit Chemical	Rp. 58.125.170			Rp.61.687.500
Unit AHU	Rp. 13.356.422			Rp.14.175.000
Unit FCU	Rp. 27.193.393			Rp.28.860.000
Unit Fan	Rp. 29.418.765			Rp.7.724.670
Accessories & Valve	Rp. 369.982.440			Rp392.657.634
Ducting	Rp. 365.277.080			Rp387.663.895
Air Register	Rp. 265.102.546			Rp281.349.943
Pengkabelan	Rp. 30.219.556			Rp.35.635.143
Kabel Tray	Rp. 3.355.753			Rp.3.957.131
Pipa Chiller	Rp. 58.451.102			Rp.68.926.008
Pipa Condenser	Rp. 40.490.848			Rp.47.747.133
Pipa Drain PVC	Rp. 14.785.789			Rp.17.435.521
<b>Fire Fighting</b>				
Pompa Joekey	Rp. 12.510.444		Rp.33.684.375	
Pompa Electric	Rp. 66.798.405		Rp.179.854.725	
Pompa Diesel	Rp. 103.467.955		Rp.278.587.500	
Indoor Hydrant Box	Rp. 4.468.384		Rp.12.031.125	
Outdoor Hydrant Box	Rp. 1.502.268	Rp.3.817.350		
Pillar Hydrant	Rp. 1.290.593			
Gate Valve	Rp. 1.732.673			
Safety Valve	Rp. 3.869.233			
Automatic Air Vent	Rp. 577.631			
Flow Meter	Rp. 1.809.916			
Pipa Black Steel + fitting	Rp. 9.910.088			Rp.9.427.400

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 16	Tahun ke -17	Tahun ke - 18
<i>Sprinkler Head</i>	Rp. 1.364.911			
<i>Branch Control Valve</i>	Rp. 2.769.389	Rp.7.037.175		
<i>Main Control Valve</i>	Rp. 3.377.551	Rp.8.585.550		
<i>Flexible Joint</i>	Rp. 4.679.093			
Komponen Panel	Rp. 3.409.591			
<b>Instalasi Listrik</b>				
Kabel <i>Feeder &amp; Instalasi</i>	Rp. 53.472.212	Rp.45.291.928		
Kabel Tahan Api	Rp. 25.548.223			
<i>Cable Ladder/ Tray</i>	Rp. 20.446.358		Rp.58.346.150	
Saklar/ Stop Kontak	Rp. 28.136.162			
Lampu	Rp. 281.197.881		Rp.34.625.100	Rp.34.625.100
<i>Inbow Doos Saklar/ Stop Kontak</i>	Rp. 21.825.947			
<i>Capasitor Bank</i>	Rp. 62.865.019			
Penangkal Petir	Rp. 20.531.308			
<b>Instalasi Transformator</b>				
Transformator ( <i>Dry Type</i> )	Rp. 99.909.206	Rp.253.875.000		
<b>Instalasi Sistem Fire Alarm</b>				
Peralatan	Rp. 58.415.692			Rp.61.995.827
Kabel	Rp. 27.609.717			
Kabel Tahan Api	Rp. 1.278.637	Rp.1.021.350		
<b>Instalasi Sistem Tata Suara</b>				
Peralatan	Rp. 90.251.045			Rp.95.782.280
Kabel	Rp. 29.551.302			
Kabel Tahan Api	Rp. 27.118.402			
Kabel <i>Tray</i>	Rp. 692.853			
UPS	Rp. 39.846.477	Rp.13.888.973		

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 16	Tahun ke -17	Tahun ke - 18
<b>Instalasi Sistem Telephone &amp; Data</b>				
<i>PABX</i> serta <i>Pesawat Telephone</i>	Rp. 108.589.929			
<i>Outlet Telephone</i>	Rp. 13.829.008	Rp.4.820.300		
Terminal untuk <i>Telephone</i>	Rp. 1.392.392			
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 1.630.958	Rp.906.360		
<i>Outlet Data</i>	Rp. 1.141.307	Rp.634.250		
<i>Telephone Cable</i>	Rp. 10.315.566			
<i>Patch Panel &amp; Accessories</i>	Rp. 9.140.006			
<i>Switch</i>	Rp. 2.650.366			Rp.2.812.800
<i>Rack Patch Panel</i>	Rp. 7.623.106			
<b>Instalasi Sistem CCTV</b>				
Peralatan <i>CCTV</i>	Rp. 361.887.889			
Kabel <i>Power</i>	Rp. 12.069.769	Rp.9.518.850		
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 36.434.923			
<b>Instalasi Sistem MATV</b>				
Peralatan <i>MATV</i>	Rp. 476.542.074	Rp.166.104.520		
Kabel	Rp. 10.856.218			
<i>Konduit PVC</i>	Rp. 2.818.517			
<i>Outlet</i>	Rp. 4.239.291			
<b>Architectural</b>				
<i>Floor &amp; Wall</i>	Rp. 116.062.361			
<i>Paint</i>	Rp. 25.283.765			
<i>Ceiling Gypsum</i>	Rp. 76.159.115			
<i>Sanitary</i>	Rp. 377.514.878			
<i>Waterproofing</i>	Rp. 7.969.653			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 16	Tahun ke -17	Tahun ke - 18
<b>Structure</b>				
<i>Totally structure monitoring</i>	Rp -			
<b>Pompa Air Bersih</b>				
Pompa Distribusi	Rp. 25.788.883	Rp.65.531.025		
Pompa Transfer	Rp. 7.016.751			
<b>Pompa Air Panas</b>				
Pompa Sirkulasi Air Panas	Rp. 15.197.206			Rp.16.128.600
Paket Pompa <i>Submersible</i>	Rp. 19.751.251			Rp.20.961.750
<i>Sewage Treatment Plant</i>	Rp. 95.728.050			
<b>Peralatan Air Panas</b>				
<i>Heat Pump</i>	Rp. 26.759.819			
<i>Hot Water Tank</i>	Rp. 49.630.589			
Tabung LPG 50 Kg	Rp. 10.969.139			
<b>Pipa dan Fitting</b>				
Pipa PVC	Rp. 62.578.572			
<i>Fitting PVC</i>	Rp. 29.425.370			
<i>Grease Trap</i>	Rp. 951.952			
Pipa PP-R (Poly Propylene Random)	Rp. 46.744.135	Rp.37.338.285		
<i>Fitting Pipa PP-R</i>	Rp. 737.667	Rp.589.233		
<i>Water Filter (Sand/Carbon)</i>	Rp. 42.345.303			
<b>Total Biaya</b>	<b>Rp.5.032.542.974</b>	<b>Rp.618.322.953</b>	<b>Rp.597.128.975</b>	<b>Rp. 2.078.186.473</b>

Lampiran 9 : Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke-19, ke- 20, dan ke- 21

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 19	Tahun ke - 20	Tahun ke - 21
<b><i>Transportation Equipments</i></b>				
<i>Elevator</i>	Rp. 109.106.910	Rp.330.000.000		
<b><i>Air Conditioning Works</i></b>				
Unit Panel	Rp. 194.925.645			
Unit <i>Chiller</i>	Rp. 11.112.543			
Unit <i>Cooling Tower</i>	Rp. 12.347.270			
Unit Pompa	Rp. 191.778.618			
Unit Tanki	Rp. 50.075.983			
Unit <i>Chemical</i>	Rp. 58.125.170			
Unit <i>AHU</i>	Rp. 13.356.422			
Unit <i>FCU</i>	Rp. 27.193.393			
Unit <i>Fan</i>	Rp. 29.418.765			
<i>Accessories &amp; Valve</i>	Rp. 369.982.440			
<i>Ducting</i>	Rp. 365.277.080			
<i>Air Register</i>	Rp. 265.102.546			
Pengkabelan	Rp. 30.219.556			
Kabel Tray	Rp. 3.355.753			
Pipa <i>Chiller</i>	Rp. 58.451.102			
Pipa <i>Condenser</i>	Rp. 40.490.848			
Pipa <i>Drain PVC</i>	Rp. 14.785.789			
<b><i>Fire Fighting</i></b>				
Pompa <i>Joekey</i>	Rp. 12.510.444			
Pompa <i>Electric</i>	Rp. 66.798.405			
Pompa <i>Diesel</i>	Rp. 103.467.955			
<i>Indoor Hydrant Box</i>	Rp. 4.468.384			
<i>Outdoor Hydrant Box</i>	Rp. 1.502.268			
<i>Pillar Hydrant</i>	Rp. 1.290.593			
<i>Gate Valve</i>	Rp. 1.732.673			
<i>Safety Valve</i>	Rp. 3.869.233			
<i>Automatic Air Vent</i>	Rp. 577.631			
<i>Flow Meter</i>	Rp. 1.809.916			
Pipa <i>Black Steel + fitting</i>	Rp. 9.910.088			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 19	Tahun ke - 20	Tahun ke - 21
<i>Sprinkler Head</i>	Rp. 1.364.911			
<i>Branch Control Valve</i>	Rp. 2.769.389			
<i>Main Control Valve</i>	Rp. 3.377.551			
<i>Flexible Joint</i>	Rp. 4.679.093			
Komponen Panel	Rp. 3.409.591	Rp.10.312.500		
<b>Instalasi Listrik</b>				
Kabel <i>Feeder &amp; Instalasi</i>	Rp. 53.472.212			
Kabel Tahan Api	Rp. 25.548.223			
<i>Cable Ladder/ Tray</i>	Rp. 20.446.358			
Saklar/ Stop Kontak	Rp. 28.136.162		Rp.32.330.940	
Lampu	Rp. 281.197.881		Rp.34.625.100	Rp.34.625.100
<i>Inbow Doos Saklar/ Stop Kontak</i>	Rp. 21.825.947			
<i>Capasitor Bank</i>	Rp. 62.865.019			
Penangkal Petir	Rp. 20.531.308			
<b>Instalasi Transformator</b>				
Transformator ( <i>Dry Type</i> )	Rp. 99.909.206			
<b>Instalasi Sistem Fire Alarm</b>				
Peralatan	Rp. 58.415.692			
Kabel	Rp. 27.609.717			
Kabel Tahan Api	Rp. 1.278.637			
<b>Instalasi Sistem Tata Suara</b>				
Peralatan	Rp. 90.251.045			
Kabel	Rp. 29.551.302			
Kabel Tahan Api	Rp. 27.118.402			
Kabel <i>Tray</i>	Rp. 692.853			
UPS	Rp. 39.846.477		Rp.13.888.937	

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 19	Tahun ke - 20	Tahun ke - 21
<b>Instalasi Sistem Telephone &amp; Data</b>				
<i>PABX</i> serta <i>Pesawat Telephone</i>	Rp. 108.589.929			
<i>Outlet Telephone</i>	Rp. 13.829.008		Rp.4.820.300	
Terminal untuk <i>Telephone</i>	Rp. 1.392.392			
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 1.630.958			
<i>Outlet Data</i>	Rp. 1.141.307			
<i>Telephone Cable</i>	Rp. 10.315.566			Rp.7.361.626
<i>Patch Panel &amp; Accessories</i>	Rp. 9.140.006			
<i>Switch</i>	Rp. 2.650.366			
<i>Rack Patch Panel</i>	Rp. 7.623.106			
<b>Instalasi Sistem CCTV</b>				
Peralatan <i>CCTV</i>	Rp. 361.887.889			Rp.258.258.548
Kabel <i>Power</i>	Rp. 12.069.769			
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 36.434.923			Rp.25.994.370
<b>Instalasi Sistem MATV</b>				
Peralatan <i>MATV</i>	Rp. 476.542.074			
Kabel	Rp. 10.856.218			Rp.7.747.458
<i>Konduit PVC</i>	Rp. 2.818.517		Rp.1.242.848	
<i>Outlet</i>	Rp. 4.239.291		Rp.1.869.350	
<b>Architectural</b>				
<i>Floor &amp; Wall</i>	Rp. 116.062.361			
<i>Paint</i>	Rp. 25.283.765			
<i>Ceiling Gypsum</i>	Rp. 76.159.115		Rp.87.513.563	
<i>Sanitary</i>	Rp. 377.514.878		Rp.433.798.000	
<i>Waterproofing</i>	Rp. 7.969.653			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 19	Tahun ke - 20	Tahun ke - 21
<b>Structure</b>				
<i>Totally structure monitoring</i>	Rp -			
<b>Pompa Air Bersih</b>				
Pompa Distribusi	Rp. 25.788.883			
Pompa Transfer	Rp. 7.016.751			
<b>Pompa Air Panas</b>				
Pompa Sirkulasi Air Panas	Rp. 15.197.206			
Paket Pompa <i>Submersible</i>	Rp. 19.751.251			
<i>Sewage Treatment Plant</i>	Rp. 95.728.050		Rp.110.000.000	
<b>Peralatan Air Panas</b>				
<i>Heat Pump</i>	Rp. 26.759.819			Rp.30.749.400
<i>Hot Water Tank</i>	Rp. 49.630.589			
Tabung LPG 50 Kg	Rp. 10.969.139			
<b>Pipa dan Fitting</b>				
Pipa PVC	Rp. 62.578.572			
<i>Fitting PVC</i>	Rp. 29.425.370			
<i>Grease Trap</i>	Rp. 951.952			
Pipa PP-R (Poly Propylene Random)	Rp. 46.744.135			
<i>Fitting Pipa PP-R</i>	Rp. 737.667			
<i>Water Filter (Sand/Carbon)</i>	Rp. 42.345.303		Rp.48.658.500	
<b>Total Biaya</b>	<b>Rp.5.032.542.974</b>	<b>Rp.340.312.500</b>	<b>Rp.934.852.093</b>	<b>Rp. 364.736.502</b>



Lampiran 10 : Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke-22, ke- 23, dan ke- 24

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 22	Tahun ke - 23	Tahun ke - 24
<b><i>Transportation Equipments</i></b>				
<i>Elevator</i>	Rp. 109.106.910			
<b><i>Air Conditioning Works</i></b>				
Unit Panel	Rp. 194.925.645			
Unit <i>Chiller</i>	Rp. 11.112.543			
Unit <i>Cooling Tower</i>	Rp. 12.347.270			
Unit Pompa	Rp. 191.778.618			
Unit Tanki	Rp. 50.075.983			
Unit <i>Chemical</i>	Rp. 58.125.170			
Unit <i>AHU</i>	Rp. 13.356.422			
Unit <i>FCU</i>	Rp. 27.193.393			
Unit <i>Fan</i>	Rp. 29.418.765			
<i>Accessories &amp; Valve</i>	Rp. 369.982.440			
<i>Ducting</i>	Rp. 365.277.080			
<i>Air Register</i>	Rp. 265.102.546			
Pengkabelan	Rp. 30.219.556			
Kabel Tray	Rp. 3.355.753			
Pipa <i>Chiller</i>	Rp. 58.451.102			
Pipa <i>Condenser</i>	Rp. 40.490.848			
Pipa <i>Drain PVC</i>	Rp. 14.785.789			
<b><i>Fire Fighting</i></b>				
Pompa <i>Joekey</i>	Rp. 12.510.444			
Pompa <i>Electric</i>	Rp. 66.798.405			
Pompa <i>Diesel</i>	Rp. 103.467.955			
<i>Indoor Hydrant Box</i>	Rp. 4.468.384			
<i>Outdoor Hydrant Box</i>	Rp. 1.502.268			
<i>Pillar Hydrant</i>	Rp. 1.290.593			
<i>Gate Valve</i>	Rp. 1.732.673			
<i>Safety Valve</i>	Rp. 3.869.233			
<i>Automatic Air Vent</i>	Rp. 577.631			
<i>Flow Meter</i>	Rp. 1.809.916			
Pipa <i>Black Steel + fitting</i>	Rp. 9.910.088			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 22	Tahun ke - 23	Tahun ke - 24
<i>Sprinkler Head</i>	Rp. 1.364.911			
<i>Branch Control Valve</i>	Rp. 2.769.389			
<i>Main Control Valve</i>	Rp. 3.377.551			
<i>Flexible Joint</i>	Rp. 4.679.093			
Komponen Panel	Rp. 3.409.591			
<b>Instalasi Listrik</b>				
Kabel <i>Feeder &amp; Instalasi</i>	Rp. 53.472.212			
Kabel Tahan Api	Rp. 25.548.223			
<i>Cable Ladder/ Tray</i>	Rp. 20.446.358			
Saklar/ Stop Kontak	Rp. 28.136.162			
Lampu	Rp. 281.197.881		Rp.34.625.100	Rp.34.625.100
<i>Inbow Doos Saklar/ Stop Kontak</i>	Rp. 21.825.947			Rp.29.522.090
<i>Capasitor Bank</i>	Rp. 62.865.019			
Penangkal Petir	Rp. 20.531.308			
<b>Instalasi Transformator</b>				
Transformator ( <i>Dry Type</i> )	Rp. 99.909.206			
<b>Instalasi Sistem Fire Alarm</b>				
Peralatan	Rp. 58.415.692			
Kabel	Rp. 27.609.717			Rp.12.370.460
Kabel Tahan Api	Rp. 1.278.637			
<b>Instalasi Sistem Tata Suara</b>				
Peralatan	Rp. 90.251.045			
Kabel	Rp. 29.551.302			
Kabel Tahan Api	Rp. 27.118.402			
Kabel <i>Tray</i>	Rp. 692.853			
UPS	Rp. 39.846.477			Rp.13.888.973

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 22	Tahun ke - 23	Tahun ke - 24
<b>Instalasi Sistem Telephone &amp; Data</b>				
<i>PABX</i> serta Pesawat <i>Telephone</i>	Rp. 108.589.929			Rp.4.820.300
<i>Outlet Telephone</i>	Rp. 13.829.008	Rp.1.731.150		
Terminal untuk <i>Telephone</i>	Rp. 1.392.392			Rp.906.360
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 1.630.958			Rp.634.250
<i>Outlet Data</i>	Rp. 1.141.307			
<i>Telephone Cable</i>	Rp. 10.315.566			
<i>Patch Panel &amp; Accessories</i>	Rp. 9.140.006	Rp.11.363.700		
<i>Switch</i>	Rp. 2.650.366			
<i>Rack Patch Panel</i>	Rp. 7.623.106	Rp.9.477.750		
<b>Instalasi Sistem CCTV</b>				
Peralatan <i>CCTV</i>	Rp. 361.887.889			
Kabel <i>Power</i>	Rp. 12.069.769			Rp.9.518.850
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 36.434.923			
<b>Instalasi Sistem MATV</b>				
Peralatan <i>MATV</i>	Rp. 476.542.074			Rp.166.104.520
Kabel	Rp. 10.856.218			
<i>Konduit PVC</i>	Rp. 2.818.517			
<i>Outlet</i>	Rp. 4.239.291			
<b>Architectural</b>				
<i>Floor &amp; Wall</i>	Rp. 116.062.361		Rp.443.168.790	
<i>Paint</i>	Rp. 25.283.765	Rp.47.993.813		
<i>Ceiling Gypsum</i>	Rp. 76.159.115			
<i>Sanitary</i>	Rp. 377.514.878			
<i>Waterproofing</i>	Rp. 7.969.653			

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 22	Tahun ke - 23	Tahun ke - 24
<b>Structure</b>				
<i>Totally structure monitoring</i>	Rp -			
<b>Pompa Air Bersih</b>				
Pompa Distribusi	Rp. 25.788.883			
Pompa Transfer	Rp. 7.016.751			
<b>Pompa Air Panas</b>				
Pompa Sirkulasi Air Panas	Rp. 15.197.206			
Paket Pompa <i>Submersible</i>	Rp. 19.751.251			
<i>Sewage Treatment Plant</i>	Rp. 95.728.050			
<b>Peralatan Air Panas</b>				
<i>Heat Pump</i>	Rp. 26.759.819			
<i>Hot Water Tank</i>	Rp. 49.630.589			
Tabung LPG 50 Kg	Rp. 10.969.139	Rp.39.528.000		
<b>Pipa dan Fitting</b>				
Pipa PVC	Rp. 62.578.572			
<i>Fitting PVC</i>	Rp. 29.425.370			
<i>Grease Trap</i>	Rp. 951.952			
Pipa PP-R (Poly Propylene Random)	Rp. 46.744.135			
<i>Fitting Pipa PP-R</i>	Rp. 737.667			
<i>Water Filter (Sand/Carbon)</i>	Rp. 42.345.303			
<b>Total Biaya</b>	<b>Rp.5.032.542.974</b>	<b>Rp.63.006.960</b>	<b>Rp.525.787.703</b>	<b>Rp.42.640.198</b>

Lampiran 12 : Biaya yang Dianggarkan pada Tahun ke - 25

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 25
<b><i>Transportation Equipments</i></b>		
<i>Elevator</i>	Rp. 109.106.910	
<b><i>Air Conditioning Works</i></b>		
Unit Panel	Rp. 194.925.645	
Unit <i>Chiller</i>	Rp. 11.112.543	
Unit <i>Cooling Tower</i>	Rp. 12.347.270	
Unit Pompa	Rp. 191.778.618	
Unit Tanki	Rp. 50.075.983	
Unit <i>Chemical</i>	Rp. 58.125.170	
Unit <i>AHU</i>	Rp. 13.356.422	
Unit <i>FCU</i>	Rp. 27.193.393	
Unit <i>Fan</i>	Rp. 29.418.765	
<i>Accessories &amp; Valve</i>	Rp. 369.982.440	
<i>Ducting</i>	Rp. 365.277.080	
<i>Air Register</i>	Rp. 265.102.546	
Pengkabelan	Rp. 30.219.556	
Kabel <i>Tray</i>	Rp. 3.355.753	
Pipa <i>Chiller</i>	Rp. 58.451.102	
Pipa <i>Condenser</i>	Rp. 40.490.848	
Pipa <i>Drain PVC</i>	Rp. 14.785.789	
<b><i>Fire Fighting</i></b>		
Pompa <i>Joekey</i>	Rp. 12.510.444	
Pompa <i>Electric</i>	Rp. 66.798.405	
Pompa <i>Diesel</i>	Rp. 103.467.955	
<i>Indoor Hydrant Box</i>	Rp. 4.468.384	
<i>Outdoor Hydrant Box</i>	Rp. 1.502.268	
<i>Pillar Hydrant</i>	Rp. 1.290.593	
<i>Gate Valve</i>	Rp. 1.732.673	
<i>Safety Valve</i>	Rp. 3.869.233	
<i>Automatic Air Vent</i>	Rp. 577.631	
<i>Flow Meter</i>	Rp. 1.809.916	
Pipa <i>Black Steel + fitting</i>	Rp. 9.910.088	

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 25
<i>Sprinkler Head</i>	Rp. 1.364.911	
<i>Branch Control Valve</i>	Rp. 2.769.389	
<i>Main Control Valve</i>	Rp. 3.377.551	
<i>Flexible Joint</i>	Rp. 4.679.093	
Komponen Panel	Rp. 3.409.591	
<b>Instalasi Listrik</b>		
Kabel <i>Feeder &amp; Instalasi</i>	Rp. 53.472.212	
Kabel Tahan Api	Rp. 25.548.223	
<i>Cable Ladder/ Tray</i>	Rp. 20.446.358	
Saklar/ Stop Kontak	Rp. 28.136.162	
Lampu	Rp. 281.197.881	
<i>Inbow Doos Saklar/ Stop Kontak</i>	Rp. 21.825.947	
<i>Capasitor Bank</i>	Rp. 62.865.019	
Penangkal Petir	Rp. 20.531.308	
<b>Instalasi Transformator</b>		
Transformator ( <i>Dry Type</i> )	Rp. 99.909.206	
<b>Instalasi Sistem Fire Alarm</b>		
Peralatan	Rp. 58.415.692	
Kabel	Rp. 27.609.717	
Kabel Tahan Api	Rp. 1.278.637	
<b>Instalasi Sistem Tata Suara</b>		
Peralatan	Rp. 90.251.045	
Kabel	Rp. 29.551.302	
Kabel Tahan Api	Rp. 27.118.402	
Kabel <i>Tray</i>	Rp. 692.853	
<i>UPS</i>	Rp. 39.846.477	

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 25
<b>Instalasi Sistem Telephone &amp; Data</b>		
<i>PABX</i> serta Pesawat <i>Telephone</i>	Rp. 108.589.929	
<i>Outlet Telephone</i>	Rp. 13.829.008	
Terminal untuk <i>Telephone</i>	Rp. 1.392.392	
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 1.630.958	
<i>Outlet Data</i>	Rp. 1.141.307	
<i>Telephone Cable</i>	Rp. 10.315.566	
<i>Patch Panel &amp; Accessories</i>	Rp. 9.140.006	
<i>Switch</i>	Rp. 2.650.366	
<i>Rack Patch Panel</i>	Rp. 7.623.106	
<b>Instalasi Sistem CCTV</b>		
Peralatan <i>CCTV</i>	Rp. 361.887.889	
Kabel <i>Power</i>	Rp. 12.069.769	
Kabel Data <i>UTP</i>	Rp. 36.434.923	
<b>Instalasi Sistem MATV</b>		
Peralatan <i>MATV</i>	Rp. 476.542.074	
Kabel	Rp. 10.856.218	
<i>Konduit PVC</i>	Rp. 2.818.517	Rp.1.242.848
<i>Outlet</i>	Rp. 4.239.291	Rp.1.869.350
<b>Architectural</b>		
<i>Floor &amp; Wall</i>	Rp. 116.062.361	
<i>Paint</i>	Rp. 25.283.765	
<i>Ceiling Gypsum</i>	Rp. 76.159.115	
<i>Sanitary</i>	Rp. 377.514.878	
<i>Waterproofing</i>	Rp. 7.969.653	

Komponen Bahan Bangunan	Total Biaya 25 Tahun	Tahun ke – 25
<b>Structure</b>		
<i>Totally structure monitoring</i>	Rp -	
<b>Pompa Air Bersih</b>		
Pompa Distribusi	Rp. 25.788.883	
Pompa Transfer	Rp. 7.016.751	
<b>Pompa Air Panas</b>		
Pompa Sirkulasi Air Panas	Rp. 15.197.206	
Paket Pompa <i>Submersible</i>	Rp. 19.751.251	
<i>Sewage Treatment Plant</i>	Rp. 95.728.050	
<b>Peralatan Air Panas</b>		
<i>Heat Pump</i>	Rp. 26.759.819	
<i>Hot Water Tank</i>	Rp. 49.630.589	
Tabung <i>LPG</i> 50 Kg	Rp. 10.969.139	
<b>Pipa dan Fitting</b>		
Pipa <i>PVC</i>	Rp. 62.578.572	
<i>Fitting PVC</i>	Rp. 29.425.370	
<i>Grease Trap</i>	Rp. 951.952	
Pipa <i>PP-R</i> ( <i>Poly Propylene Random</i> )	Rp. 46.744.135	
<i>Fitting</i> Pipa <i>PP-R</i>	Rp. 737.667	
<i>Water Filter</i> ( <i>Sand/Carbon</i> )	Rp. 42.345.303	
<b>Total Biaya</b>	<b>Rp.5.032.542.974</b>	<b>Rp.23.478.960</b>



## Lampiran 13 : Karakteristik Hotel

1. Hotel A  
Rating : 3 dari 5 ( ★ ★ ★ ★ ★ )  
Jumlah Kamar : 64 Kamar ( *Medium Hotel* )  
Listrik : 6000 V
2. Hotel B  
Rating : 2 dari 5 ( ★ ★ ★ ★ ★ )  
Jumlah Kamar : 48 Kamar ( *Medium Hotel* )  
Listrik : 6000 V
3. Hotel C  
Rating : 3 dari 5 ( ★ ★ ★ ★ ★ )  
Jumlah Kamar : 99 Kamar ( *Medium Hotel* )  
Listrik : 12000 V
4. Hotel D  
Rating : 3 dari 5 ( ★ ★ ★ ★ ★ )  
Jumlah Kamar : 85 Kamar ( *Medium Hotel* )  
Listrik : 12000 V
5. Hotel E  
Rating : 4 dari 5 ( ★ ★ ★ ★ ★ )  
Jumlah Kamar : 122 Kamar ( *Medium Hotel* )  
Listrik : 12000 V